

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра теплоэнергетики и экологии

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
металлургии и  
материаловедения

\_\_\_\_\_ А.А. Уманский

подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебно-технологическая практика

20.04.01 «Техносферная безопасность»

(направленность (профиль): «Инженерная защита окружающей среды»)

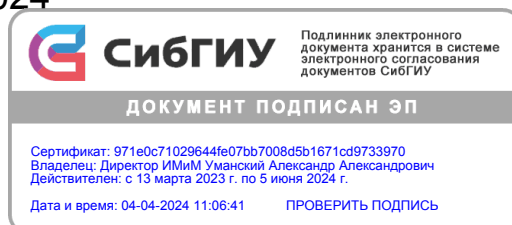
Квалификация выпускника  
Магистр

Форма обучения  
Очная форма

Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк  
2024



## 1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- закрепление и конкретизация результатов теоретического обучения, приобретение умения и навыков практической работы в условиях предприятий (организаций), формирование навыков проведения самостоятельных исследований в соответствии с выбранным направлением для разработки мероприятий по совершенствованию деятельности в сфере техносферной безопасности;
- ознакомление с техникой научно-производственного эксперимента и предприятий;
- установление взаимосвязи тематики исследовательских работ и их актуальности со спецификой производства.

Задачами практики являются:

- подготовка к постановке, организации и проведению научно-исследовательских работ по производственной тематике с целью экономии энергетических и материальных ресурсов, совершенствования эффективности процессов инженерной защиты окружающей среды, систем улавливания и утилизации вредных промышленных выбросов и т.д.;
- выработка правильного понимания роли научного фактора, достижений науки, техники и технологии, который становится решающим с точки зрения оптимизации производительности, материалоемкости и эффективности решения природоохранных задач.

## 2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебно-технологическая практика относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 20.04.01 «Техносферная безопасность».

**Вид практики: учебно-технологическая практика.**

**Тип практики: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика.**

Практика основывается на знаниях и умениях, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

- Организация и контроль деятельности в области обращения с отходами;
- Урбоэкология и охрана природных объектов;
- Основы чрезвычайных ситуаций;
- Ликвидация чрезвычайных ситуаций;
- Современные проблемы техносферной безопасности;
- Природоохранная деятельность;

- Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве;
- Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве;
- Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека;
- Системный анализ и моделирование безопасности;
- Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности.

Знания и умения, полученные и закреплённые в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют, закрепляют и развивают свои практические умения, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин (прохождении других видов практик):

- Производственная практика;
- Преддипломная практика;
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

### **3 Формы проведения практики**

Практика может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

### **4 Место проведения практики**

Практика осуществляется в ФГБОУ ВО «СибГИУ», АО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат»; АО «Западно-Сибирский испытательный центр», г. Новокузнецк, предприятиях в учреждениях, осуществляющие научно-производственную или производственную деятельность, на которых возможно изучение технологических процессов и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы, в других городах, с которыми заключены договоры о проведении практик обучающихся)..

Объекты практики: подразделения и лаборатории АО «ЕВРАЗ – ЗСМК», лаборатория пылей и газов; ООО ПТП «Сибэнергочермет», организаций, где проходит практика в других городах, с которыми заключены договоры о проведении практик обучающихся)..

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их

психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

### – Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ОПК-1.2 Решает производственные задачи из области техносферной безопасности с применением фундаментальных знаний	– знать: методы решения производственных задач из области техносферной безопасности с применением фундаментальных знаний. – уметь: решать производственные задачи из области техносферной безопасности с применением фундаментальных знаний.
	ОПК-2: Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-2.3 Решает производственные задачи с применением знаний и опыта в сфере техносферной безопасности	– знать: методы решения производственных задач с применением знаний и опыта в сфере техносферной безопасности. – уметь: решать производственные задачи с применением знаний и опыта в сфере техносферной безопасности.
	ОПК-5: Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию	ОПК-5.1 Разрабатывает нормативно-правовую документацию	– знать: нормативно-правовую документацию сферы профессиональной

	сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.	сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	деятельности, методы и правила разработки нормативно-правовой документации. – уметь: разрабатывать нормативно-правовую документацию .
		ОПК-5.3 Применяет нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности	– знать: нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности. – уметь: применять нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности.

### – Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен обеспечить готовность организации к чрезвычайным ситуациям	ПК-1.1 Выявляет экологические воздействия, возникающие в результате чрезвычайной ситуации	– знать: технику, технологии и методы выявления экологических воздействий, возникающих в результате чрезвычайной ситуации. – уметь: выявлять экологические воздействия, возникающие в результате чрезвычайной ситуации.
		ПК-1.2 Планирует действия организации по предотвращению или смягчению последствий негативных экологических воздействий от	– знать: возможные действия и возможности организации по предотвращению или смягчению последствий негативных экологических

		аварийных ситуаций	воздействий от аварийных ситуаций. – уметь: на практике осуществлять действия по предотвращению или смягчению последствий негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций.
--	--	--------------------	--

## 6 Объем и содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При проведении практики организуется практическая подготовка обучающихся путём непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### Объем практики

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>7 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			зачет с оценкой
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>108</b>	108
	<i>зачетных единиц</i>	<b>3</b>	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>2</b>	2
в форме практической подготовки		<b>2</b>	2
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>106</b>	106
в форме практической подготовки		<b>106</b>	106
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0

## Содержание практики

Раздел 1 Подготовительный этап: ознакомление с требованиями техники безопасности и спецификой практики на конкретном предприятии и в конкретных условиях, получение индивидуального задания;

Раздел 2 Выполнение аналитического обзора в соответствии с индивидуальным заданием; анализ результатов аналитического обзора;;

Раздел 3 Освоение методик исследования свойств и характеристик отходов и выбросов промышленных предприятий, создание или совершенствование методики определения различных свойств сырья и готовой продукции по заданной теме; обработка результатов технологического аудита процессов инженерной защиты с разработкой рекомендаций по их применению в условиях реального производства;

Раздел 4 Подготовка и защита отчета по практике (Подготовка и защита отчета по практике).

### Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### Перечень тем практических занятий

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

## 7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Перед началом практики обучающихся руководитель практики от СибГИУ проводит организационное собрание с обучающимися, на котором знакомит обучающихся с целями, задачами и сроками организации практики, выдаёт задание, направление на практику, рабочую программу практики, методические указания к прохождению практики и другие необходимые материалы.

Обучающиеся в период прохождения практики соблюдают правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (СибГИУ, в

структурном подразделении которого организуется практика), требования охраны труда и техники безопасности, режим конфиденциальности и предпринимают необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации.

По итогам практики обучающимся составляется **отчет по практике**, который утверждается руководителем практики от профильной организации. Отчет по практике в общем случае включает следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- основную часть;
- список использованной литературы;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета по практике. Титульный лист заполняется обучающимся по строго определенным правилам машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителями практики от профильной организации и СибГИУ после прохождения обучающимся практики.

Бланк задания выдается обучающемуся руководителем практики от СибГИУ до начала практики.

Содержание отчета по практике размещают на отдельной странице после листа с заданием. В содержании приводят порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на практику и методическими указаниями к прохождению практики, разработанными на кафедре. Разделы (подразделы) основной части отчета по практике должны включать в себя краткое изложение собранных в профильной организации материалов в соответствии с перечнем вопросов, подлежащих изучению согласно рабочей программе практики.

Список использованной литературы содержит перечень литературы, использованной при написании отчета по практике. Литература в списке располагается в порядке появления ссылок на неё в тексте и нумеруется арабскими цифрами с точкой. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части отчета по практике, помещают в приложения. Содержание приложений не регламентируется. Это могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут



представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д. Приложения располагают после списка использованной литературы в порядке появления ссылок на них в тексте основной части отчета по практике.

К отчету по практике обучающегося прилагается **отзыв о прохождении практики** обучающимся, подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью отдела кадров (цеха, лаборатории). В отзыве указываются виды работ, выполняемые обучающимся в период практики, отражаются отношение обучающегося к выполнению полученных заданий, уровень проявленной активности, продемонстрированные обучающимся профессиональные и личные качества, выводы о профессиональной пригодности обучающегося, помощь профильной организации, трудовая дисциплина, полнота и качество выполнения рабочей программы практики. Кроме этого, в отзыве приводятся сведения об уровне освоения обучающимся компетенций.

Практика завершается зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом). Зачет с оценкой по итогам практики проводится на основании оформленного обучающимся в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **а) литература:**

1 Гридэл, Т. Е. Промышленная экология : учебное пособие / Т. Е. Гридэл, Б. Р. Алленби ; пер. с англ. С. Э. Шмелева ; пер. с англ. под ред. Э. В. Гирусова. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 527 с. : ил., табл., схем. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684992> (дата обращения: 29.03.2024);

2 Семенова, И. В. Промышленная экология : учебное пособие для вузов / И. В. Семенова. – Москва : Академия, 2009. – 520 с.;

3 Акинин, Н. И. Промышленная экология: принципы, подходы, технические решения : учебное пособие для вузов / Н. И. Акинин. – 2-е изд., испр. и доп. – Долгопрудный : Интеллект, 2011. – 312 с.;

4 Техника и технология защиты воздушной среды : учебное пособие для вузов / В. В. Юшин, В. Л. Лапин, В. М. Попов, П. П. Сердюк [и др.]. – Москва : Высшая школа, 2005. – 391 с.;

5 Калыгин В. Г. Промышленная экология : учебное пособие для вузов / В. Г. Калыгин. – 4-е изд., перераб. – Москва : Академия, 2010. – 432 с.;

6 Белевцев, А. Н. Теоретические основы защиты окружающей среды. Охрана водного бассейна в металлургии / Белевцев А. Н., Белевцев М. А., Мирошкина Л. А. – Москва : МИСиС, 2007. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/MIS023.html> (дата обращения: 29.03.2024);

7 Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / С. В. Белов, В. А. Девисилов, А. В. Ильницкая [и др.] ; под ред. С.В. Белова. - 7-е изд., стер. - Москва : Высшая школа, 2007. - 616 с. : ил. - ISBN 978-5-0600-4171-2.

#### **б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <http://www.biblioclub.ru>;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

**в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

- 2-ТП (Воздух);
- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- AutoCAD;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- ProjectLibre;
- НДС-Эколог (версия 2.75);
- Р7-Офис;
- Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст;
- ШУМ-2.4. Эколог.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

## **9 Материально-техническое обеспечение практики**

Материально-техническое обеспечение (база) практики включает измерительные и вычислительные комплексы, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, учебные аудитории, компьютерные классы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ и т.д., а также производственные площадки профильных организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП, предоставляемые профильными организациями на основе заключенных договоров с СибГИУ.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Составитель(и):

доцент Бащенко Людмила Петровна (кафедра теплоэнергетики и экологии).

Рабочая программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## Приложение

**Аннотация  
рабочей программы практики  
«Учебно-технологическая практика»  
по направлению подготовки (специальности)  
20.04.01 «Техносферная безопасность»  
(направленность (профиль): «Инженерная защита окружающей  
среды»)  
форма обучения – Очная форма**

### **1 Цели и задачи практики**

Целями практики являются:

- закрепление и конкретизация результатов теоретического обучения, приобретение умения и навыков практической работы в условиях предприятий (организаций), формирование навыков проведения самостоятельных исследований в соответствии с выбранным направлением для разработки мероприятий по совершенствованию деятельности в сфере техносферной безопасности;
- ознакомление с техникой научно-производственного эксперимента и предприятий;
- установление взаимосвязи тематики исследовательских работ и их актуальности со спецификой производства.

Задачами практики являются:

- подготовка к постановке, организации и проведению научно-исследовательских работ по производственной тематике с целью экономии энергетических и материальных ресурсов, совершенствования эффективности процессов инженерной защиты окружающей среды, систем улавливания и утилизации вредных промышленных выбросов и т.д.;
- выработка правильного понимания роли научного фактора, достижений науки, техники и технологии, который становится решающим с точки зрения оптимизации производительности, материалоемкости и эффективности решения природоохранных задач.

### **2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебно-технологическая практика относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 20.04.01 «Техносферная безопасность».

**Вид практики: учебно-технологическая практика.**

**Тип практики: учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика.**

Практика основывается на знаниях и умениях, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

- Организация и контроль деятельности в области обращения с отходами;
- Урбоэкология и охрана природных объектов;
- Основы чрезвычайных ситуаций;
- Ликвидация чрезвычайных ситуаций;
- Современные проблемы техносферной безопасности;
- Природоохранная деятельность;
- Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве;
- Ресурсо- и энергосбережение в современном производстве;
- Воздействие технологических процессов на экологию и здоровье человека;
- Системный анализ и моделирование безопасности;
- Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности.

Знания и умения, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют, закрепляют и развивают свои практические умения, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин (прохождении других видов практик):

- Производственная практика;
- Преддипломная практика;
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

**3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

**– Общепрофессиональные компетенции**

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, структурировать и	ОПК-1.2 Решает производственные задачи из области техносферной	– знать: методы решения производственных задач из области

	применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	безопасности с применением фундаментальных знаний	техносферной безопасности с применением фундаментальных знаний. – уметь: решать производственные задачи из области техносферной безопасности с применением фундаментальных знаний.
	ОПК-2: Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-2.3 Решает производственные задачи с применением знаний и опыта в сфере техносферной безопасности	– знать: методы решения производственных задач с применением знаний и опыта в сфере техносферной безопасности. – уметь: решать производственные задачи с применением знаний и опыта в сфере техносферной безопасности.
	ОПК-5: Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.	ОПК-5.1 Разрабатывает нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	– знать: нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности, методы и правила разработки нормативно-правовой документации. – уметь: разрабатывать нормативно-правовую документацию .
		ОПК-5.3 Применяет нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности	– знать: нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности. – уметь: применять нормативно-правовую

			документацию в профессиональной деятельности.
--	--	--	---

### – Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен обеспечить готовность организации к чрезвычайным ситуациям	ПК-1.1 Выявляет экологические воздействия, возникающие в результате чрезвычайной ситуации	– знать: технику, технологии и методы выявления экологических воздействий, возникающих в результате чрезвычайной ситуации. – уметь: выявлять экологические воздействия, возникающие в результате чрезвычайной ситуации.
		ПК-1.2 Планирует действия организации по предотвращению или смягчению последствий негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций	– знать: возможные действия и возможности организации по предотвращению или смягчению последствий негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций. – уметь: на практике осуществлять действия по предотвращению или смягчению последствий негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций.

### 4 Объем практики

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>7 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>108</b>	108
	<i>зачетных единиц</i>	<b>3</b>	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0



Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	<b>2</b>	2
в форме практической подготовки	<b>2</b>	2
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<b>106</b>	106
в форме практической подготовки	<b>106</b>	106
Контроль, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0

## **5 Краткое содержание практики**

В структуре практики выделяются следующие основные разделы (темы):

**Раздел 1 Подготовительный этап: ознакомление с требованиями техники безопасности и спецификой практики на конкретном предприятии и в конкретных условиях, получение индивидуального задания;**

**Раздел 2 Выполнение аналитического обзора в соответствии с индивидуальным заданием; анализ результатов аналитического обзора;**

**Раздел 3 Освоение методик исследования свойств и характеристик отходов и выбросов промышленных предприятий, создание или совершенствование методики определения различных свойств сырья и готовой продукции по заданной теме; обработка результатов технологического аудита процессов инженерной защиты с разработкой рекомендаций по их применению в условиях реального производства;**

**Раздел 4 Подготовка и защита отчета по практике (Подготовка и защита отчета по практике).**

## **6 Составитель(и):**

доцент Бащенко Людмила Петровна (кафедра теплоэнергетики и экологии).